

## PENGARUH PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) DENGAN DAN PERSEPSI SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR DI SMP

Zulyadaini<sup>1</sup>, Buyung

### Abstract

*The aims of this research is to know influence the instructional approach and perception to learning outcomes. Research method is quasi-experimental design with treatment by level 2 X 2. Data was collected with learning outcomes test. The result of this research shows that: in total learning outcomes of students who use Contextual Teaching Learning (CTL) approach were higher than those who use conventional approach. in total learning outcomes of students on the higher perception were higher than those lower perception. The students with higher perception achieved higher learning outcomes by using Contextual Teaching Learning (CTL) approach as same as used conventional approach. The students with lower perception achieved learning outcomes by using Contextual Teaching Learning (CTL) approach as same as used conventional approach. There were several not interaction effects between the instructional approach with perception toward the students' learning outcomes.*

**Keywords** : *Instructional Approach, Contextual Teaching And Learning (CTL) Approach, Perception, Learning Outcomes*

### PENDAHULUAN

Pada pendidikan sekolah menengah pertama banyak mata pelajaran yang dipelajari salah satunya adalah matematika. Menurut Johnson dan Myklebust (dalam Abdurrahman, 2000:252), mengatakan matematika adalah bahasa simbol yang berfungsi praktis untuk mengekspos hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoretiknya adalah untuk memudahkan berpikir. Lerner (dalam Abdurrahman, 2000:252) mengemukakan bahwa matematika di samping bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen-elemen dan kualitas. Kemudian Kline mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis dan ciri utamanya adalah penggunaan berpikir deduktif, tetapi tidak melupakan cara bernalar induktif.

Prestasi matematika siswa baik secara nasional maupun internasional belum menggembirakan. Kemampuan matematika siswa-siswa Indonesia masih jauh di bawah kemampuan matematika siswa-siswa dari negara lain. Pada survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang diselenggarakan pada tahun 2003, untuk mata pelajaran Matematika,

Indonesia berada pada urutan ke-39 dari 41 negara yang disurvei (PISA 2003 Technical Report). Kenyataan lain bahwa banyak siswa yang tidak lulus hanya karena nilai Ujian Nasional untuk mata pelajaran Matematika jelek juga menandakan bahwa penguasaan matematika siswa-siswa rendah (<http://www.uns.ac.id/cp/penelitian.php?act=det&idA=249>).

Selain prestasi matematika di atas, data yang diambil berdasarkan hasil observasi pada bulan Mei 2015 dengan melihat nilai ujian semester genap, di SMPN 5 di kota jambi, ditemukan nilai semester matematika siswa kelas VIII masih rendah dengan rata-rata di bawah angka 60 yang merupakan nilai kriteria ketuntasan minimum. Selain itu, hasil wawancara dengan guru bidang studi, pembelajaran yang terjadi selama ini masih berpusat pada guru dengan menggunakan pendekatan konvensional dengan cara ceramah dan siswa mendengar serta mencatat. Disamping itu, siswa banyak menganggap matematika itu sulit merupakan pelajaran yang sulit karena kebanyakan materi yang dipelajari tidak tahu kegunaan (bersifat abstrak) dan selalu berhubungan dengan rumus. Dengan demikian siswa menjadi malas untuk belajar matematika, namun banyak juga siswa yang menyukai matematika, mengagumi keindahan matematika, menikmati keasyikan bermain

<sup>1</sup> Dosen FKIP Universitas Batanghari

matematika serta tertantang memecahkan soal matematika. Hal tersebut merupakan persepsi siswa yang ditemukan dari hasil observasi di lapangan.

Keadaan tersebut di atas disebabkan oleh beberapa faktor yakni faktor internal dan eksternal. Faktor internal di antaranya: bakat, motivasi, persepsi, minat, kecerdasan, kemampuan dan lain-lain, sedangkan faktor eksternal di antaranya, kurikulum, sarana dan prasarana, pendekatan pembelajaran, model pembelajaran, lingkungan dan sebagainya.

Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar adalah pendekatan pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang terjadi selama ini adalah guru masih menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional yang awali dari pemberian rumus, contoh soal, dan diakhiri pengerjaan soal latihan. Guru dalam hal ini menjadi pusat pembelajaran sedangkan siswa hanya berperan sebagai pendengar. Oleh karena itu diperlukan pendekatan pembelajaran baru untuk memperbaiki keadaan ini, dan salah satunya adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Di samping itu, faktor internal yang dapat mempengaruhi hasil belajar salah satunya adalah persepsi siswa.

Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah: (1) Perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* bila dibandingkan dengan kelompok siswa yang diajarkan dengan konvensional (2) Perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki persepsi tinggi bila dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki persepsi rendah. (3) Perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki persepsi tinggi yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* bila dibandingkan dengan pendekatan konvensional (4) Perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki persepsi rendah yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* bila dibandingkan

dengan pendekatan konvensional (5) Interaksi antara pendekatan dan persepsi terhadap hasil belajar.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan, khusus bidang pendidikan matematika yang berhubungan dengan penerapan pendekatan pembelajaran, sebagai bahan masukan pada guru untuk memilih atau menentukan pendekatan pembelajaran pada pelajaran matematika yang sesuai dengan materi yang akan dipelajari, dan dapat dijadikan acuan bagi peneliti lainnya yang berkaitan dengan pendekatan Pembelajaran *contextual teaching and learning*, persepsi siswa tentang matematika, dan hasil belajar.

Memahami penelitian ini, terlebih dahulu perlu ada pemahaman terhadap kajian-kajian teori tentang hasil belajar matematika, pendekatan pembelajaran, dan persepsi siswa.

Menurut pendapat Arikunto (2009: 67), hasil belajar adalah suatu hasil yang diperoleh siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hasil belajar biasanya dinyatakan dalam bentuk angka, huruf ataupun kata-kata. Sama halnya dengan Djamarah (1997:175) menyatakan bukti nyata dari meningkatnya hasil belajar siswa berasal dari suatu penelitian di bidang pendidikan yang dilakukan oleh guru setelah siswa melakukan aktifitas belajar. Hasil belajar menunjukkan kemampuan siswa yang ditentukan dalam bentuk angka atau nilai. Nilai belajar biasanya ditentukan dengan angka, huruf, dan kata-kata seperti sangat baik, baik, cukup, kurang, sangat kurang.

Nasrun, dkk (2002: 76) mengemukakan bahwa, hasil belajar merupakan penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan siswa berkenaan dengan penguasaan bahan pembelajaran yang disajikan kepada mereka. Siswa yang telah melaksanakan serangkaian kegiatan pembelajaran termasuk kegiatan eksperimen, akan memperoleh pengetahuan, ketrampilan, berupa hasil belajar, yang dapat dinyatakan dengan angka

Dari beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar

adalah suatu hasil yang diperoleh siswa dalam mengikuti pembelajaran yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik yang berbentuk angka, huruf, dan kata-kata.

Hasil belajar dapat dibangun melalui penerapan pendekatan pembelajaran yang sesuai, salah satunya pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Menurut Johnson (2006: 67), sistem kontekstual merupakan proses pendidikan yang bertujuan membantu siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan dengan konteks dalam kehidupan kesehariannya mereka, yaitu dengan konteks lingkungan, pribadinya, sosialnya, dan budaya mereka. Untuk mencapai tujuan ini sistem tersebut meliputi delapan komponen berikut: membuat keterkaitan-keterkaitan yang bermakna, melakukan pekerjaan yang berarti, melakukan pembelajaran yang diatur sendiri, melakukan kerja sama, berpikir kritis dan kreatif, membantu individu untuk tumbuh dan berkembang, mencapai standar yang tinggi, dan menggunakan penilaian autentik. Kemudian menurut *The Washington state Consortium for Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam Nurhadi (2003:12), pengajaran kontekstual adalah pengajaran yang memungkinkan siswa memperkuat, memperluas, dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan akademisnya dalam berbagai latar sekolah dan di luar sekolah untuk memecahkan seluruh persoalan yang ada dalam dunia nyata. Pembelajaran kontekstual terjadi ketika siswa menerapkan dan mengalami apa yang diajarkan dengan mengacu pada masalah-masalah riil yang berasosiasi dengan peranan dan tanggung jawab mereka sebagai anggota keluarga, anggota masyarakat, siswa dan selaku pekerja. Pengajaran dan pembelajaran kontekstual menekan berpikir tingkat tinggi, transfer pengetahuan melalui disiplin ilmu, dan mengumpulkan, menganalisis dan mensintesis informasi dan data dari berbagai sumber dan sudut pandang.

Selanjutnya para penulis NWREL dalam Nurhadi (2003: 12), Ada tujuh yang mencirikan konsep *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yaitu kebermanaknaan, penerapan intensi, berfikir tingkat tinggi, kurikulum yang digunakan harus standar, berfokus pada budaya, keterlibatan siswa aktif dan *asetmen autentik*. Selain itu, Nurhadi (2003: 13) *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata kedalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, sementara siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dari konteks yang terbatas sedikit demi sedikit dan dari proses mengkonstruksi sendiri sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya sebagai anggota masyarakat.

Wina Sanjaya (2006:254) menyatakan, pendekatan kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning (CTL)* merupakan strategi pembelajaran yang melibatkan siswa secara penuh dalam proses pembelajaran, Siswa didorong untuk beraktifitas mempelajari materi pelajaran sesuai dengan topik yang akan diajarkan

Dari beberapa definisi diatas, maka pendekatan kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah proses belajar yang mengaitkan dunia disekitar siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat mengaitkan pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari sebagai anggota masyarakat.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* (Dharma 2008:4) adalah: (a) Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya; (b) Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik; (c) Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya; (d) Ciptakan masyarakat belajar; (e) Hadirkan model sebagai contoh

pembelajaran; (f) Lakukan refleksi di akhir pertemuan; (g) Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) mempunyai karakteristik (Muslich, 2008: 42), sebagai berikut: (1) Pembelajaran dilaksanakan dalam konteks autentik; (2) Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna (*meaningful learning*); (3) Pembelajaran dilaksanakan dengan memberi pengalaman bermakna kepada siswa (*learning by doing*); (4) Pembelajaran dilaksanakan melalui kelompok kerja, berdiskusi saling mengoreksi antarteman (*learning in a group*); (5) Pembelajaran memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan, bekerja sama, saling memahami antara satu dengan yang lain secara mendalam (*learning to know each other deeply*); (6) Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif, produktif, dan mementingkan kerja sama (*learning to ask, to inquire, to work together*); (7) Pembelajaran dilaksanakan dalam situasi yang menyenangkan (*learning as an enjoy activity*).

Secara garis besar pendekatan pembelajaran konvensional merupakan pendekatan pembelajaran yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran di sekolah. Pada pendekatan pembelajaran, kegiatan pembelajaran diarahkan pada pemindahan informasi dari guru kepada siswa. Guru di sekolah pada umumnya memfokuskan diri pada upaya pemberian informasi kepada siswa tanpa memperhatikan gagasan-gagasan atau pengalaman yang sudah ada pada diri siswa sebelum mereka mengikuti pembelajaran.

Menurut Philip R. Wallace dikutip dalam Winastwan dan Sunarto (2010: 7) pembelajaran konvensional memandang bahwa proses pembelajaran yang dilakukan sebagaimana umumnya guru mengajarkan materi kepada siswanya. Guru mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa, sedangkan siswa lebih banyak sebagai penerima. Penjelasan tersebut sejalan dengan Ujang Sukandi yang dikutip Nurhadi, Yasin dan Senduk (2003: 35) mengatakan bahwa

pembelajaran konvensional atau tradisional yang berpusat pada guru mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: (a) Siswa adalah penerima informasi secara pasif; (b) Siswa belajar secara individual; (c) Pembelajaran sangat abstrak dan teoretis; (d) Perilaku dibangun atas kebiasaan; (e) Keterampilan dikembangkan atas dasar latihan; (f) Hadiah untuk Perilaku baik adalah pujian dan nilai (angka) rapor; (g) Seseorang tidak melakukan yang jelek karena dia takut hukuman; (h) Bahasa yang dibelajarkan dengan pendekatan struktural; rumus diterangkan sampai paham kemudian dilatihkan (*drill*); (i) Rumus itu ada di luar diri siswa, yang harus diterangkan, diterima, dihafalkan, dan dilatihkan; (j) Rumus adalah kebenaran absolut (sama untuk semua orang) hanya ada dua kemungkinan, yaitu pemahaman rumus yang salah atau pemahaman rumus yang benar; (k) Siswa secara pasif menerima rumus (membaca, mendengarkan, menca-tat, menghafal), tanpa memberi kontribusi ide dalam proses pembelajaran; (l) Pengetahuan adalah penangkapan terhadap serangkaian fakta, konsep, atau hukum yang berada di luar diri manusia; (m) Kebenaran bersifat absolut dan pengetahuan bersifat final; (n) Guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran; (o) Pembelajaran tidak memperhatikan pengalaman siswa; (p) Hasil belajar diukur hanya dengan tes; (q) Pembelajaran hanya terjadi dalam kelas; (r) Sanksi adalah hukuman dari perilaku jelek; (s) Perilaku baik berdasar motivasi ekstrinsik; (t) Seseorang berperilaku baik karena dia terbiasa melakukan begitu. Kebiasaan ini dibangun dengan hadiah yang menyenangkan.

Berdasarkan penjelasan dari beberapa teori di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang berpusat kepada guru (*teacher centered*) yang diawali dengan penjelasan tentang definisi, konsep dan rumus-rumus materi pelajaran serta memberikan contoh-contoh soal dalam bentuk ceramah, demonstrasi, tanya jawab dan penugasan.

Bagian akhir teoretis adalah persepsi siswa. Persepsi adalah proses yang aktif melalui sensasi baku dari lingkungan diinterpretasikan, menggunakan pengetahuan dan pemahaman tentang dunia, sehingga mereka menjadi pengalaman yang bermakna (Bernstein *et al*, 1988: 162). Persepsi adalah proses mengorganisasikan dan menafsirkan informasi sensorik untuk memberikan makna (Santrock 1991: 89). Matlin dalam Suharnan (2005: 23) persepsi

adalah suatu proses penggunaan pengetahuan yang telah dimiliki (yang disimpan dalam ingatan) untuk mendeteksi atau memperoleh dan menginterpretasi stimulus (rangsangan) yang diterima oleh alat indera seperti mata, telinga, dan hidung. Secara singkat dapat dikatakan persepsi merupakan suatu proses menginterpretasikan atau menafsirkan informasi yang diperoleh melalui sistem indera manusia. Proses persepsi meliputi pencatatan indera, pengenalan pola, dan perhatian.

Menurut Lerner dalam Mulyono Abdurrahman (2000:151), persepsi adalah batasan yang digunakan pada proses memahami dan menginterpretasikan informasi sensoris, atau kemampuan intelek untuk mencari makna dari data yang diterima oleh berbagai indera. Kemudian Slameto (2003:102) mengatakan bahwa Persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi ke dalam otak manusia. Kemudian Persepsi adalah suatu proses yang ditempuh individu untuk mengorganisasikan dan menafsirkan kesan-kesan indera mereka agar memberikan makna bagi lingkungan mereka. Persepsi itu penting dalam studi perilaku organisasi karena perilaku orang yang didasarkan pada persepsi mereka mengenai apa itu realitas dan bukan mengenai realitas itu sendiri. (Rivai, 2003:231).

Dari beberapa definisi yang diungkapkan oleh ahli diatas maka persepsi adalah proses yang ditempuh individu untuk memahami objek dilingkungannya dengan proses, mengorganisasikan dan

menafsirkan/menginterpretasikan kesan-kesan indera agar memberikan makna tertentu kepada lingkungan mereka. Dalam penelitian ini adalah persepsi siswa tentang matematika yaitu tanggapan siswa dalam menginterpretasikan pelajaran matematika.

#### METODE

Jenis penelitian ini termasuk penelitian quasi eksperimen, menggunakan metode eksperimen dengan desain *treatment by level 2 x 2* yang dilaksanakan di SMPN 5 Kota Jambi pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2015. Adapun subjek yang menjadi target penelitian adalah seluruh siswa SMPN 5 Kota Jambi. Sedangkan yang dijadikan subjek penelitian terjangkau adalah siswa kelas VIII yang berjumlah 68 orang yang terbagi menjadi dua kelas, masing-masing kelas terdiri dari 34 orang siswa

Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen (1) tes hasil belajar matematika dan (2) Angket persepsi siswa. Instrumen dikembangkan berdasarkan kisi-kisi tes dan melalui 2 tahap validasi yaitu validasi isi dinilai oleh pakar/penelis dan validasi empirik dengan melakukan ujicoba untuk mengetahui validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda.

Sebelum data di analisis terlebih dahulu melakukan uji persyarat yaitu uji normalitas (di uji dengan Lilliefors) dan homogenitas dengan uji Barlett. Setelah uji asumsi terpenuhi dilanjutkan analisis data menggunakan *two way ANOVA* dengan rancangan *treatment by level 2 x 2* (Kleinbaum, 1988: 440)

Tabel 1. Analisis *two way ANOVA*

source	df	SS	MS	F	
				Fixed	Mixed or random
Row (main effect)	r-1	SSR	$MSR = \frac{SSR}{R-1}$	$\frac{MSR}{MSE}$	$\frac{MSR}{MSRC}$
Column (main effect)	c-1	SSC	$MSC = \frac{SSC}{C-1}$	$\frac{MSC}{MSE}$	$\frac{MSC}{MSRC}$
Row X column (interaction)	(r-1)(c-1)	SSRC	$MSRC = \frac{SSRC}{(r-1)(c-1)}$	$\frac{MSRC}{MSE}$	$\frac{MSRC}{MSE}$
Error	r.c(n-1)	SSE	$MSE = \frac{SSE}{rc(n-1)}$		
Total	rcn - 1	TSS			

#### Keterangan

Source : sumber

Row: baris

Column : kolom

Error : kesalahan

df : derajat kebebasan

SS : jumlah kuadrat

MSR : rata-rata kuadrat baris

MSC : rata-rata kuadrat kolom

MSRC : rata-rata kuadrat baris X kolom

MSE : rata-rata kuadrat kesalahan

MS : rata-rata kuadrat

SSR : jumlah kuadrat baris

SSC : jumlah kuadrat kolom

SSRC : jumlah kuadrat baris x kolom

SSE : jumlah kuadrat kesalahan

SSY : jumlah kuadrat total = TSS

Kriteria keputusan: jika  $f_{hitung} > f_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan

Jika  $f_{hitung} \leq f_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Kalau terdapat interaksi maka dilanjutkan uji tukey untuk membandingkan perbedaan pasangan rata-rata nilai kritis HSD yang diterima (jika jumlah subjek penelitian sama). Kleinbom, 1988 (444-451) menyatakan metode tukey membandingkan rata-rata populasi dengan menghitung interval perbedaan rata-rata ( $\square\square\square\square\square$ ) sebagai berikut:

$$\overline{Y}_1 - \overline{Y}_2 \pm T\sqrt{MSE}$$

Dimana  $q$  k, n-k, 1  $\square\square\square\square$  adalah nilai 100 ( $\square\square\square\square$ ) dari tabel distribusi  $q$  (*studentized range distribution*) dengan derajat kebebasan k dan (n-k) pada pengujian nilai MSE uji ANOVA satu dua jalur sebelumnya.

### HASIL PENELITIAN

Untuk keperluan analisis data diperlukan rata-rata setiap sel. Berikut disajikan data hasil belajar matematika dalam bentuk analisis deskriptif pada Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman data hasil belajar matematika secara umum.

Persepsi	Pendekatan		Rata – rata
	<i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i>	konvensional	Total Baris
Tinggi	72,7059	66,6471	69,6765
Rendah	67,2353	61	64,1176
<b>Total</b>	69,9706	63,8235	66,8971

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, harus dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas.

Hasil perhitungan uji normalitas menggunakan uji *Liliefors* pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil perhitungan Uji *Liliefors*.

No	Kelas	Signifikansi	probabilitas	Kesimpulan
1	Eksperimen persepsi tinggi	0,874	0,05	Data berdistribusi normal
2	Eksperimen persepsi rendah	0,424	0,05	Data berdistribusi normal
3	Kontrol persepsi tinggi konvensional	0,627	0,05	Data berdistribusi normal
4	Kontrol persepsi rendah konvensional	0,306	0,05	Data berdistribusi normal

Dari tabel 2 di atas, terlihat bahwa keempat kelas penelitian dinyatakan  $L_o < L_t$  yang artinya data dinyatakan

berdistribusi normal. Kemudian hasil perhitungan homogenitas menggunakan uji *Barlett* pada tabel 4

Tabel 4. Hasil uji homogenitas penguasaan literasi matematika antara empat kelompok.

Kelompok	Varians $S^2$	Varian Gab ( $S^2$ )	Nilai B	$\square^2_{hitung}$	$\square^2_{tabel}$	Kesimpulan
$A_1B_1$	118,72	125,4761	134,3079	1,9144	7,815	Homogen
$A_1B_2$	90,07					
$A_2B_1$	116,37					
$A_2B_2$	176,75					

Dari tabel 4 diperoleh  $1,914448 < 7,815$  atau  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  sehingga keempat kelompok sampel mempunyai variansi yang homogen

menggunakan ANAVA 2 jalan 2 x 2 untuk menguji hipotesis, 1, 2 dan 5. Perhitungan hasil analisis dengan SPSS 16 di tunjukan pada tabel 5.

Setelah uji prasyarat terpenuhi maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil Belajar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected p	1167.809 <sup>a</sup>	3	389.270	3.102	.033
Intercept	304314.721	1	304314.721	2.425E3	.000
KELAS	642.368	1	642.368	5.119	.027
PERSEPSI	525.309	1	525.309	4.187	.045

KELAS * PERSEPSI	.132	1	.132	.001	.974
Error	8030.471	64	125.476		
Total	313513.000	68			
Corrected Total	9198.279	67			

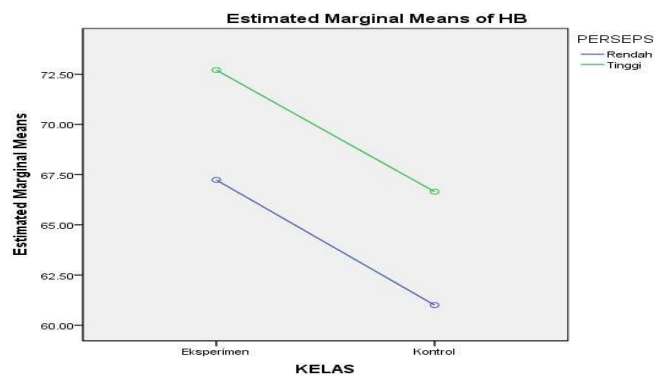
a. R Squared = ,127 (Adjusted R Squared = ,086)

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan two way ANOVA, berdasarkan tabel 5. Pengujian hipotesis pertama menunjukkan Hasil pengujian penggunaan pendekatan pembelajaran dengan nilai  $F_{hitung}$  adalah 5,119 dengan probabilitas 0,029. Karena probabilitas < 0,05, maka  $H_0$  ditolak. Atau terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa yang diajarkan dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) bila dibandingkan dengan kelompok siswa yang diajarkan dengan pendekatan konvensional.

Pengujian hipotesis kedua menunjukkan nilai  $F_{hitung}$  sebesar 4,187

dengan probabilitas 0,045. Karena probabilitas < 0,05, maka  $H_0$  ditolak. Atau terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang memiliki persepsi tinggi bila dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki persepsi rendah.

Pengujian hipotesis ke 5 menunjukkan nilai  $F_{hitung}$  sebesar 0,001 dengan probabilitas 0,974. Karena probabilitas > 0,05, maka  $H_0$  diterima. Atau tidak terdapat interaksi antara pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan konvensional dengan persepsi terhadap hasil belajar. Sedangkan gambar pengaruh interaksi tersebut, dapat divisualisasikan pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Interaksi pendekatan dan persepsi terhadap hasil belajar

Untuk hipotesis statistik tiga dan hipotesis empat menggunakan Uji Tukey berturut-turut dinyatakan pada tabel 5:

Hipotesis	Kelompok	Ukuran Kelas (n)	Rata-rata sampel $\bar{Y}_1$	Nilai Selisih $\bar{Y}_1 - \bar{Y}_J$
3	$\mu_{A_1B_1}$	17	72,7059	6,0558
	$\mu_{A_2B_1}$	17	66,6471	
4	$\mu_{A_1B_2}$	17	67,2353	6,2353
	$\mu_{A_2B_2}$	17	61	

Berdasarkan tabel 5 di atas, maka perbedaan Tukey adalah sebagai berikut: Hipotesis 3 =  $6,0558 \pm 10,16$  diperoleh interval -4,1042 sampai 16,2158

Hipotesis 4 =  $6,2353 \pm 10,16$  diperoleh interval -4,3647 sampai 16,8353

Hasil tersebut diinterpretasikan menurut Klenbaum (1988), jika dalam interval tersebut tidak terdapat nilai 0, pada level signifikan  $\alpha = 0,05$  maka  $\mu_i \neq$

$\mu_j$ . Dengan demikian kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Hipotesis ke 3 Hasil perhitungan nilai tukey menginterpretasikan terdapat nilai nol maka  $H_0$  diterima. Artinya tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa yang memiliki persepsi tinggi yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) bila dibandingkan dengan hasil

belajar kelompok siswa yang memiliki persepsi tinggi yang diajar dengan pendekatan konvensional

Hipotesis 4 Hasil perhitungan nilai tukey menginterpretasikan terdapat nilai nol maka  $H_0$  diterima. tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa yang memiliki persepsi rendah yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* bila dibandingkan dengan hasil belajar kelompok siswa yang memiliki persepsi rendah yang diajar dengan pendekatan konvensional

#### PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data penelitian diperoleh lima temuan hasil penelitian sebagai berikut:

Pengujian hipotesis pertama, terdapat perbedaan hasil belajar kelompok siswa yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yakni lebih tinggi bila dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar kelompok siswa yang diajar dengan konvensional. Hal tersebut sesuai dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* atau *contextual teaching learning (CTL)* adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Nurhadi pengetahuan dan keterampilan siswa diperoleh dari usaha siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru ketika ia belajar (Muslich, 2008:41).

Pembelajaran dengan pendekatan konvensional kurang sesuai dengan dinamika perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang demikian pesat. Sistem pembelajaran konvensional kurang fleksibel dalam mengakomodasi perkembangan materi kompetensi karena guru harus insentif menyesuaikan materi pelajaran dengan perkembangan teknologi terbaru.. Pembelajaran dengan pendekatan konvensional memiliki kelemahan-kelemahan dalam meningkatkan hasil belajar, diantaranya siswa kurang

mampu mengembangkan pikirannya (malas berpikir), pasif, sulit bekerja sama dan bersifat individual, serta siswa kurang termotivasi dalam memecahkan materi kegiatan pembelajaran di kelas. Kelemahan tersebut terjadi diduga dari kebiasaan yang dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran yang lebih menekankan pada *teacher centered* dimana pembelajaran berpusat pada guru sehingga menyebabkan siswa tidak aktif dalam mengembangkan potensi dan kemampuan berpikir, siswa hanya mendengar, mencatat, dan memperhatikan selama proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa menjadi pasif, menerima apa yang diberikan oleh guru dan tidak mau mencari apa yang dipelajari.

*Contextual Teaching and Learning (CTL)* memiliki keunggulan dibandingkan pembelajaran konvensional yaitu (1) *Contextual Teaching and Learning (CTL)* menekankan pada aktivitas siswa secara penuh baik fisik maupun mental, (2) *Contextual Teaching and Learning (CTL)* memandang bahwa belajar bukan menghafal, akan tetapi proses berpengalaman dalam kehidupan nyata, (3) kelas dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* bukan sebagai tempat untuk memperoleh informasi, akan tetapi sebagai tempat untuk menguji data hasil temuan mereka dilapangan, dan (4) materi pelajaran ditemukan oleh siswa sendiri, bukan hasil pemberian dari orang lain.

Pengujian hipotesis kedua, terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang memiliki persepsi tinggi bila dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki persepsi rendah. Persepsi merupakan suatu proses yang didahului oleh penginderaan, yaitu merupakan proses berwujud diterimanya stimulus oleh individu melalui alat reseptornya. Stimulus yang diteruskan ke pusat susunan saraf yaitu otak, dan terjadilah proses psikologis, sehingga individu mengalami persepsi. Siswa yang memiliki persepsi positif atau baik tentang suatu obyek (mata pelajaran



matematika) maka ia akan memiliki kemauan belajar yang positif atau baik, akan tetapi apabila siswa memiliki persepsi yang negatif atau buruk tentang suatu obyek maka ia akan memiliki kemauan belajar yang buruk. Ini membuktikan bahwa persepsi siswa terhadap pelajaran matematika sangat berpengaruh terhadap pencapaian keberhasilan pembelajaran matematika itu sendiri.

Pengujian hipotesis Ketiga, menyatakan bahwa rata-rata hasil belajar kelompok siswa yang memiliki persepsi tinggi yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* sama dari pada rata-rata hasil belajar kelompok siswa yang memiliki persepsi tinggi yang diajar dengan pendekatan konvensional.

Pada temuan ketiga di atas bahwa siswa yang memiliki persepsi tinggi baik yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* maupun konvensional akan memberikan hasil belajar yang relatif sama. Siswa yang memiliki persepsi tinggi tentang matematika adalah siswa yang memiliki persepsi positif atau baik tentang suatu obyek (mata pelajaran matematika) maka ia akan memiliki kemauan belajar yang positif atau baik. Ini berarti bahwa siswa yang memiliki persepsi tinggi akan cermat dan cepat dalam pembelajaran matematika serta sangat membantu untuk memecahkan soal-soal matematika dengan kemauan belajar yang tinggi.

Pengujian hipotesis keempat menyatakan bahwa rata-rata hasil belajar kelompok siswa yang memiliki persepsi rendah yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* relatif sama dengan rata-rata hasil belajar kelompok siswa yang pendekatan konvensional.

Pada pengujian hipotesis keempat di atas menunjukan bahwa siswa yang memiliki persepsi rendah baik yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* maupun konvensional akan memberikan hasil belajar yang relatif sama. Siswa yang memiliki persepsi rendah tentang matematika adalah siswa yang memiliki

persepsi negatif dan buruk tentang mata pelajaran matematika maka ia akan memiliki kemauan belajar yang negatif atau malas untuk belajar. Ini berarti bahwa siswa yang memiliki persepsi rendah akan malas belajar matematika baik pada pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* maupun konvensional

Pengujian hipotesis kelima, Berdasarkan visualisasi gambar 1 pengaruh interaksi dalam penelitian ini, diperoleh hasil bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dan konvensional dengan persepsi terhadap hasil belajar. Hal ini menunjukkan bahwa pada penelitian ini efektivitas suatu pendekatan pembelajaran tidak berkaitan dengan karakteristik siswa sebagai pembelajar. Namun demikian, faktor internal yakni persepsi siswa tentang matematika yang dimiliki siswa perlu di perhatikan secara seksama dalam pembelajaran matematika karena memberikan hasil belajar matematika matematika yang berbeda.

#### SIMPULAN

Dari hasil analisis data dapat di simpulkan: (1) Terdapat Perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* bila dibandingkan dengan kelompok siswa yang diajarkan dengan konvensional. Artinya hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* lebih tinggi bila dibandingkan dengan kelompok siswa yang diajarkan dengan konvensional (2) Terdapat Perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki persepsi tinggi bila dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki persepsi rendah. Artinya hasil belajar matematika siswa yang memiliki persepsi tinggi lebih tinggi bila dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki persepsi rendah (3) Tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki persepsi tinggi yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* bila dibandingkan

dengan pendekatan konvensional. Oleh sebab itu, pada siswa yang memiliki persepsi tinggi bisa menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) atau pendekatan pembelajaran konvensional. (4) Tidak terdapat Perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki persepsi rendah yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) bila dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Oleh sebab itu, hal ini sama dengan hipotesis ketiga bahwa pada siswa yang memiliki persepsi rendah bisa menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) atau pendekatan pembelajaran konvensional (5) Tidak terdapat interaksi antara pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan pendekatan konvensional dengan motivasi terhadap hasil belajar matematika.

#### REFERENSI

- Arikunto, S. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi aksara.
- Besnstein, D.A, Roy, E.J., Krull,T.K, Wicleens, C.D. 1988. *Psychology*. USA: Hangston Mifflinlaw.
- Dharma. S. (2008). *Strategi Pembelajaran dan Pemilihannya*. Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan Ditjen PMPTK
- Djamarah, S. Bakri.1997. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- <http://www.uns.ac.id/cp/penelitian.php?act=det&idA=249> diakses tanggal 14 Januari 2014
- Johnson. B Elaini. 2006. *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasikkan dan Bermakna* Terjemahan. California: MLC
- Kleinbaun, D. G., Kupper, L. L., Muller, K.E., and Nizam, A. 1988. *Applied Regression Analysis and Other Multivariable Methods*. CA USA: Duxbury Press.
- Mulyono Abdurrahman. 2000. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Muslich, Masnur. 2008. *KTSP pembelajaran berbasis kompetensi dan kontekstual paduan bagi guru, kepala sekolah, dan pengawas sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nasrun Harahap, dkk. 2002. *Teknik Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta. Bulan Bintang.
- Nurhadi, Burhanudin Yasin, dan Agus Gerrad Senduk. 2003. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Nurhadi,dkk. 2003. *Pembelajaran kontekstual dan penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri malang.
- Rivai. V. 2003, *Kepemimpinan dan Perilaku Organisasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Santrock, J. W. 1991. *Psychology the Science of Mind and Behavior Third Edition*. USA: Wm. C. Brown Publiher.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor Ynag Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharnan. 2005. *Psikologi Kognitif*. Surabaya: Srikandi
- Wina Sanjaya.2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta : Kencana
- Winastwan Gora dan Sunarto. *Strategi Pembelajaran Inovatif Berbasis TIK*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2010.